

FÁRADÉKONYSÁGI TÉNYEZŐ BEFOLYÁSA EGYSZERŰ SZÁMOLÁSI FELADATOKRA OLIGOFRÉN GYERMEKEKNÉL

Írta: GERÉB GYÖRGY és MOSONYI KÁLMÁN

Az elmúlt esztendőben „A műveleti készség és fáradékonyság alakulása a 10—14 éves gyermekeknél” címmel közölt dolgozatunkban egészséges általános iskolai tanulók vizsgálatait végeztük el. Úgy találtuk, hogy az egyes osztályok tananyagához igazodó, begyakorolt és készségi fokon levő példák megoldása alkalmas arra, hogy megvilágítsa a tanulók fáradékonyságát, megterhelésének szintjét. Az osztályok szerinti eltéréseket szintén jellegzetesnek találtuk. Jelen kísérleteinkben oligofrén gyermekeknél megállapított néhány jellegzetességgel szándékozunk kiegészíteni múlt évi közlésünket.

A szegedi Gyógypedagógiai Iskola tanulóival a tanterv szerint előírt szinten számolási feladatokat végeztettünk. A IV. és V. számcsoportban a gyakorlékonyság várható hatásának megfelelően nehezedő példákat állítottunk össze. Mintaképpen közlünk néhányat.

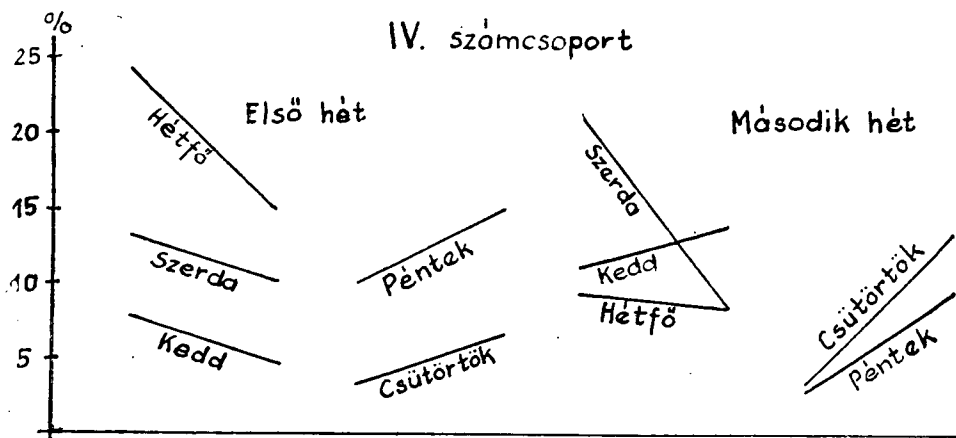
a)	$\begin{array}{r} 334 + \\ \underline{243} \end{array}$	$\begin{array}{r} 158 + \\ \underline{127} \end{array}$	$\begin{array}{r} 249 + \\ \underline{127} \end{array}$	$\begin{array}{r} 258 + \\ \underline{216} \end{array}$	$\begin{array}{r} 349 + \\ \underline{225} \end{array}$
b)	$\begin{array}{r} 182 + \\ \underline{175} \end{array}$	$\begin{array}{r} 282 + \\ \underline{163} \end{array}$	$\begin{array}{r} 282 + \\ \underline{256} \end{array}$	$\begin{array}{r} 185 + \\ \underline{69} \end{array}$	$\begin{array}{r} 186 + \\ \underline{179} \end{array}$
c)	$\begin{array}{r} 291 + \\ \underline{264} \end{array}$	$\begin{array}{r} 179 + \\ \underline{68} \end{array}$	$\begin{array}{r} 168 + \\ \underline{176} \end{array}$	$\begin{array}{r} 276 + \\ \underline{189} \end{array}$	$\begin{array}{r} 284 + \\ \underline{248} \end{array}$

A már másutt ismertetett módon kísérleteinkkel egyidőben reflexometriás méréseket is végeztünk. Lovász Lászlóval (1959-ben) ugyancsak oligofrén gyermekeken végzett fáradékonysági vizsgálataink alapján ezen gyermekek kérgi tónusának, dinamikájának sajátosságai ismertek számunkra. Ezeket a reflexometriás méréseket most is elvégeztük azonban azért, hogy a számolási készség alakulásában a fáradékonysági és begyakorlási tényezőt jobban elkülöníthessük egymástól.

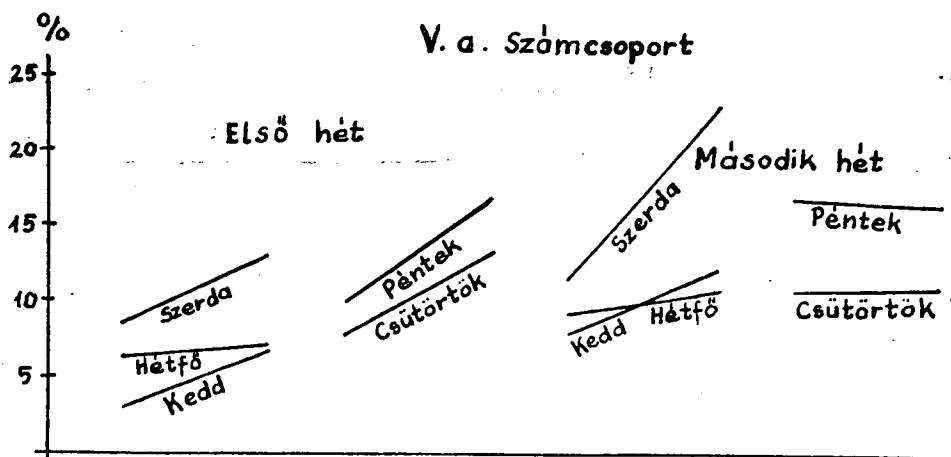
Vizsgálatainkat 1960. XII. 6-tól 17-ig két héten át végeztük. A közreműködő Veszprémi Jenőné, Lele József és Sági István kartársaknak ezúton is köszönetünket fejezzük ki értékes segítségükért. A vizsgálat eredményét az alábbi táblázat és grafikonok szemléltetik.

	IV. számcsoport						V. a. számcsoport					
	Reggel			Délben			Reggel			Délben		
	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a
Hétfő	65	16	24,6	60	9	15,0	65	4	6,2	70	5	7,1
Kedd	65	5	7,7	65	3	4,6	65	2	3,1	60	4	6,7
Szerda	60	8	13,3	60	6	10,0	70	6	8,6	70	9	12,9
Csütörtök	60	2	3,3	60	4	6,6	65	5	7,7	60	8	13,3
Péntek	60	6	10,0	60	9	15,0	70	7	10,0	70	12	17,1
Hétfő	65	6	9,2	60	5	8,3	75	6	8,0	65	8	12,3
Kedd	65	7	10,8	65	9	13,8	75	7	9,3	75	8	10,7
Szerda	60	13	21,6	60	5	8,3	70	8	11,4	70	16	22,9
Csütörtök	60	2	3,3	60	7	13,3	70	8	11,4	65	7	10,7
Péntek	65	2	2,8	65	6	9,2	65	5	7,7	65	11	16,9

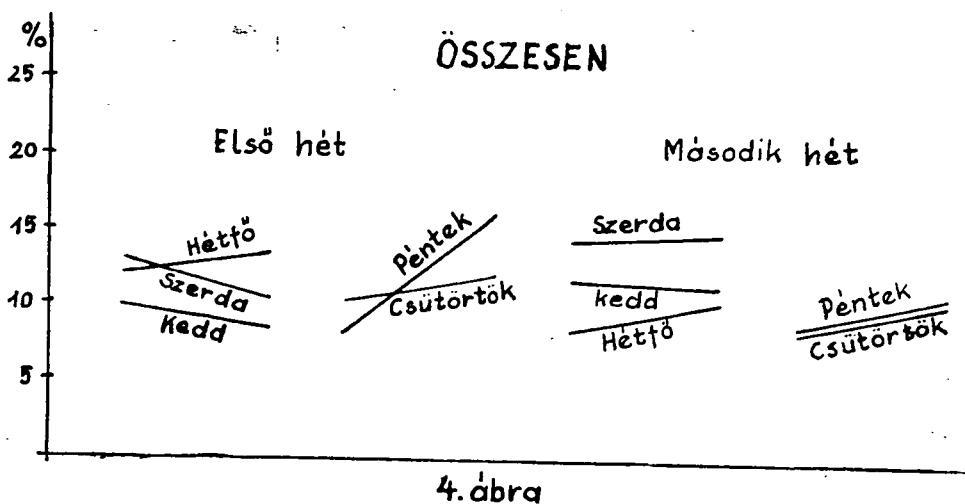
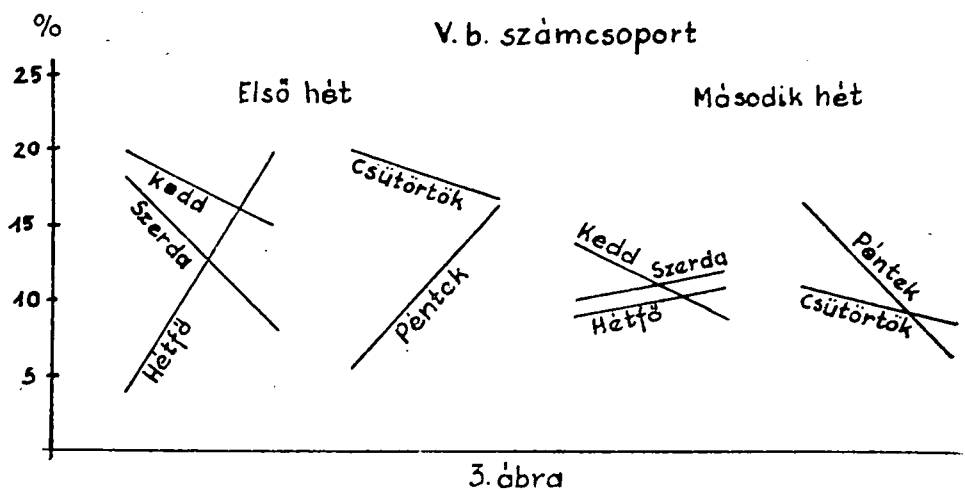
	V. b. számcsoport						Összesen					
	Reggel			Délben			Reggel			Délben		
	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a	Példák száma	Hibák száma	Hibák %/o-a
	50	2	4,0	60	12	20,0	180	22	12,2	190	26	13,7
	60	12	20,0	60	9	15,0	190	19	10,0	185	16	8,6
	60	11	18,3	60	5	8,3	190	25	13,2	190	20	10,5
	60	12	20,0	60	10	16,7	185	19	10,3	180	22	12,2
	55	3	5,5	55	9	16,4	185	16	8,6	185	30	16,2
	55	5	9,0	55	6	10,9	195	17	8,7	180	19	10,5
	55	9	13,9	55	5	9,0	195	23	11,8	195	22	11,3
	50	5	10,0	50	6	12,0	180	26	14,4	180	27	15,0
	55	6	10,9	60	5	8,3	185	16	8,6	185	19	10,3
	60	10	16,7	60	4	6,7	190	17	8,9	190	21	10,9



1. ábra



2. ábra



A normális általános iskolai tanulóktól tehát az oligofrén gyermekek adatai eltérnek. Az előbbi esetben a fáradtság hatására heti és napszaki ingadozás szerint sajátos módon alakulnak mind a reflexometriás értékek, mind pedig a megoldott műveletek mennyiségi és minőségi értéke; a gyógypedagógiai gyermekanyagnál ezzel szemben rapszódikus menetet találtunk. A begyakorlásnak nagyobb szerepe volt mint a fáradékonysági tényezőnek. Ennek következtében a hibák mennyisége és minősége általában javuló tendenciát mutatott. Ez alól főképp a csütörtöki és a pénteki nap volt kivétel, amikor a fáradtsági tényező nagyobb mértékben érvényesült.

Az V. számcsoporthoz két párhuzamos osztályt vizsgáltunk. A két eredmény egymástól eltérő, az V. a. csoport mérési eredményei megközelítik a normális gyermekeknél mért eredményeket, az V. b. csoport eredménye viszont a IV. számcsoporthoz hasonló. Mivel két eredmény feltűnően különböző, szükségesnek tartottuk, a két csoportnál összehasonlító számolási próba végzését. E próba eredménye a következő.

Egy feladatra fordított átlagidő:

Könnyű feladatnál (soralkotás)	V. a. csoport 5,715 sec
	V. b. csoport 4,974 sec
nehéz feladatnál (összeadás)	V. a. csoport 52,875 sec
	V. b. csoport 48,688 sec

Nehéz feladatnál elkövetett részlethiba. (Egy feladatban több hiba is lehetséges.)

V. a. csoportnál	56-ból 76 ... 135,7%
V. b. csoportnál	48-ből 89 ... 185,4%

A gyermekek orvosi vizsgálata megvilágítja a különbség okát. Az V. a. csoportban csak 30,7% az oligofrén gyermek, a többi retardált fejlődésű, az V. b. csoportban viszont az oligofrén gyermekek számaránya 80%.

Ezen kiegészítő adalék közlését azért tartottuk szükségesnek, mert megítélésünk szerint az iskolareform gyógypedagógiai vonatkozásait mind az egyes készség kialakulása, mind pedig a megterhelés szintjének megállapítása terén csakis a normál gyermekanyaggal való összehasonlítás eredményeképpen lehet helyesen kimunkálni. Jellemző eltérések, idegrendszeri és pszichés tekintetben egyaránt megnyilvánulnak, és pedagógiai, módszertani téren sajátos eljárásokat kívánnak meg.

ДЕЙСТВИЕ УТОМЛЕНИЯ НА ПРОСТЫЕ АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ У ДЕФЕКТИВНЫХ ДЕТЕЙ

Д. ГЕРЕБ и К. МОШЮНИ

В статье, опубликованной в прошлом году, авторы рассмотрели возникновение утомления и оформление навыков к арифметическому действию у нормальных школьников и школьниц. Их исследования были повторены, соответствующим образом, и в институте для дефективных детей. Результаты испытаний значительно отступили от результатов, полученных у нормальных детей. Разучивание имело большую роль, чем утомление и, количество и качество ошибок показали вообще тенденцию улучшить.

ния. Результаты одной из испытанных групп приступились к результатам, получившим у нормальных детей. Медицинский осмотр показал, что в этой группе число дефективных детей было 30,7%, остальные — дети неполного умственного развития, а в параллельной группе число дефективных детей было 80%.

EINFLUß DES ERMÜDBARKEITSFAKTORS AUF DIE LÖSUNG EINFACHER RECHENAUFGABEN BEI OLIGOPHRENE KINDERN

Von

GY. GERÉB und K. MOSONYI

In unserem im vorigen Jahr erschienenen Artikel analysierten wir die Gestaltung der Operationsfähigkeit und der Ermüdbarkeit bei gesunden Kindern der Grundschule. Wir haben diese Experimente auf entsprechender Stufe in heilpädagogischen Anstalten wiederholt. Das Ergebnis der Messungen war von dem bei normalen Kindern gewonnenen wesentlich verschieden. Die Einübung spielte eine größere Rolle als der Ermüdbarkeitsfaktor, die Anzahl und Qualität der Fehler zeigte im allgemeinen eine Besserungstendenz. Bei einer der untersuchten Gruppen aber stand das Resultat dem bei gesunden Kindern erreichten Ergebnis nahe. Die ärztliche Untersuchung zeigte, daß in dieser Gruppe nur 30,7% der Schüler oligophren, die übrigen aber in der Entwicklung zurückgebliebene Kinder waren, während in der parallelen Gruppe die Anzahl der oligophrenen Kinder 80% erreichte.